

# ***M***ANUAL DO OPERADOR

---

## ***Séries D, F, G e H***

***Corpo fixo  
Pinças para bobinas de  
papel***

***N.º do manual 213052-R1 PT***

**cascade<sup>®</sup>  
corporation**

Cascade é uma marca registada da Cascade Corporation

	Página
Introdução	1
Regras de segurança	1
Inspeção diária	3
Operação da pinça	3
Aspectos básicos do manuseamento das bobinas	4
Recolha vertical, Transporte, Descarga	6
Recolha do fundo do porão (Horizontal), Transporte	7
Descarregar	
Empilhar, Desempilhar	8
Transição do reboque do empilhador	9
Transição do carro de caixas	10
Carregamento	
Reboques dos empilhadores	11
Carros de caixas	12
Carregar, Transportar, Descarregar, Empilhar a pinça de torre	13
Carregar com o batente ajustável	15
Resolução de problemas da carga	15
Utilização e manutenção seguras	
Regulamentos OHSA	16



**AVISO:** A capacidade nominal da combinação do empilhador/acessório é uma responsabilidade do fabricante do empilhador e pode ser inferior à capacidade apresentada na chapa do fabricante do acessório. Consulte a chapa do fabricante do empilhador.

**AVISO:** Não opere este acessório, excepto se for um condutor de empilhadores autorizado e qualificado.

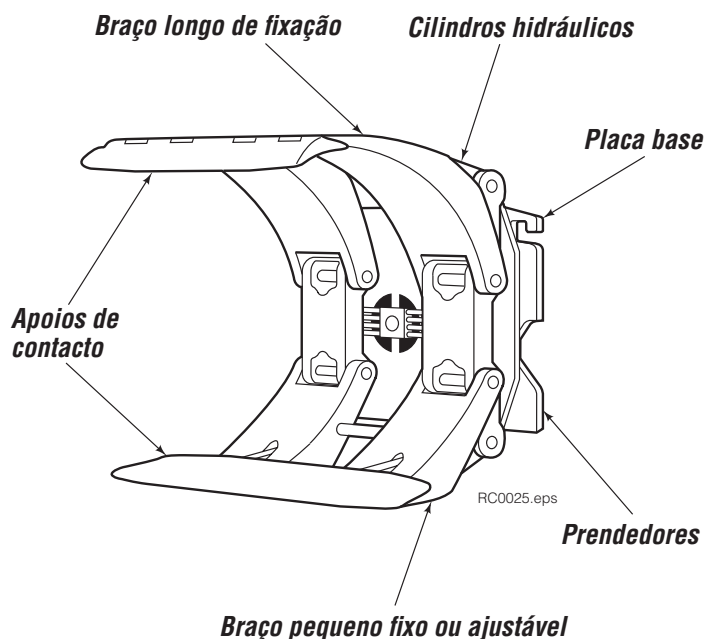
**ATENÇÃO:** Este manual apresenta os procedimentos de manuseamento de carga para a maioria dos produtos. Pergunte à sua empresa ou organização sobre os procedimentos especiais para as cargas que manuseia.

# INTRODUÇÃO

**Pinça para bobinas de papel de corpo fixo** – Pinças para bobinas de papel de corpo fixo da Cascade, Modelos D, F, G e H são acessórios multifunções para manusear todos os tipos de bobinas de papel. As pinças foram concebidas para manuseamento de bobinas na vertical e do fundo do porão para transporte, empilhamento, transição, reboque, carro de caixas e carga e descarga de navios. As pinças podem rodar 360 graus e podem ter um braço pequeno fixo para bobinas completas ou um braço pequeno ajustável para bobinas de topo, e um braço longo individual ou bipartido. As versões com pinças de torre permitem manusear bobinas volumosas em muitas configurações.

**Acerca deste Manual** – As informações deste Manual destinam-se a simplificar a compreensão do operador sobre a operação e a utilização seguras e eficazes das pinças. Leia atentamente este manual antes de utilizar o acessório. Compreenda e familiarize-se com todos os procedimentos de utilização e precauções de segurança. Se tiver alguma questão ou não compreender um procedimento, pergunte ao supervisor.

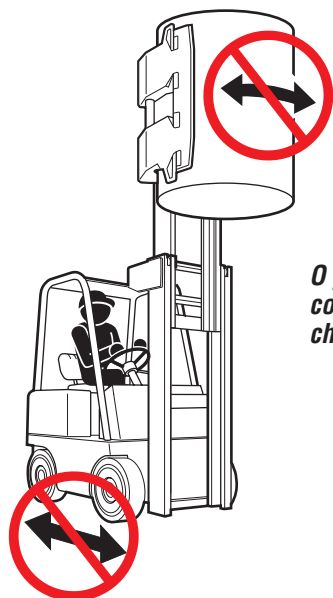
**Dê especial ênfase à segurança!** A maior parte dos acidentes é causada por negligência ou avaliação incorrecta do operador. Deve identificar as situações perigosas e de equipamento mantido deficientemente e corrigi-las.



## REGRAS DE SEGURANÇA

**Manusear cargas: Certifique-se de que as bobinas estão fixas antes de elevar e transportar.**

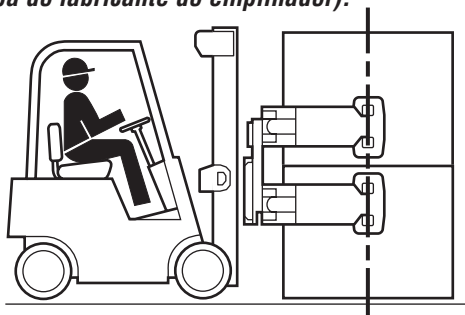
**Limite a oscilação da pinça com a carga elevada.**



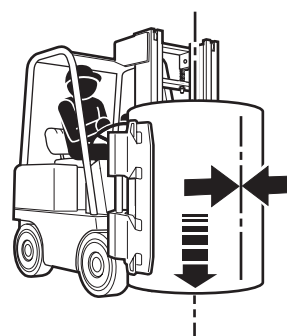
**Limite o movimento do empilhador com a carga elevada.**



**O peso da carga não deve exceder a capacidade combinada do empilhador/acessório (consulte a chapa do fabricante do empilhador).**



**A pinça com braço bipartido é recomendada para manusear duas bobinas (consulte os Aspectos básicos do manuseamento das bobinas). O manuseamento de duas bobinas com a pinça de braço individual pode ser perigoso e provocar lesões graves.**



**Certifique-se de que a carga está centrada e fixa antes de elevar e viajar.**

**Verifique o deslizamento da carga (consulte a Resolução de problemas da carga).**

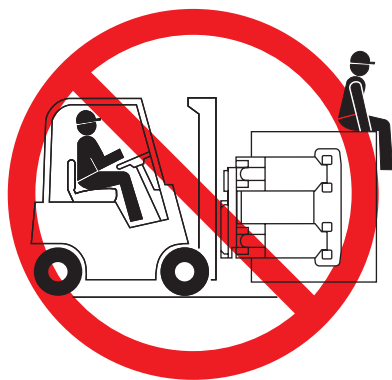


**Tenha cuidado quando manusear várias bobinas empilhadas (revestidas) com a pinça de braço individual.**

RC0721.eps

**Verifique se a bobina inferior está segura.**

Não transportar pessoas



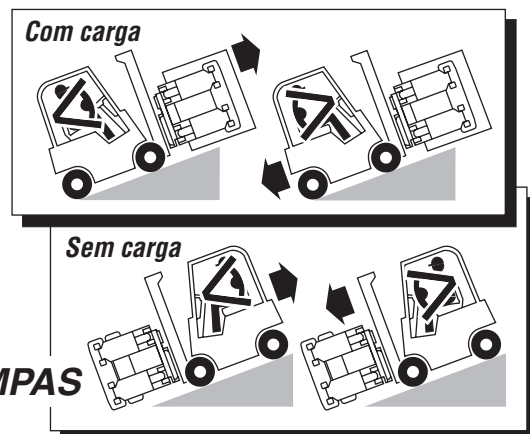
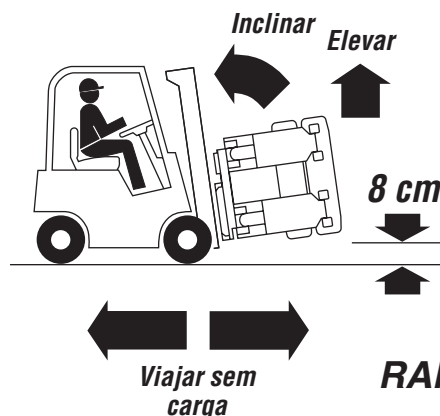
Não alcançar através do mastro



Não permanecer debaixo da carga



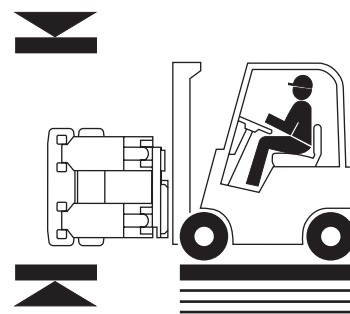
RC0026.eps



Não estacionar na rampa



Não virar na rampa



Observar o espaço livre

RC0027.eps

### TRÁFEGO



Observar



Trabalhadores



Sinais de stop



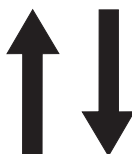
Superfícies molhadas



Lombas



Depressões



Reduzir velocidade para tráfego de dois sentidos



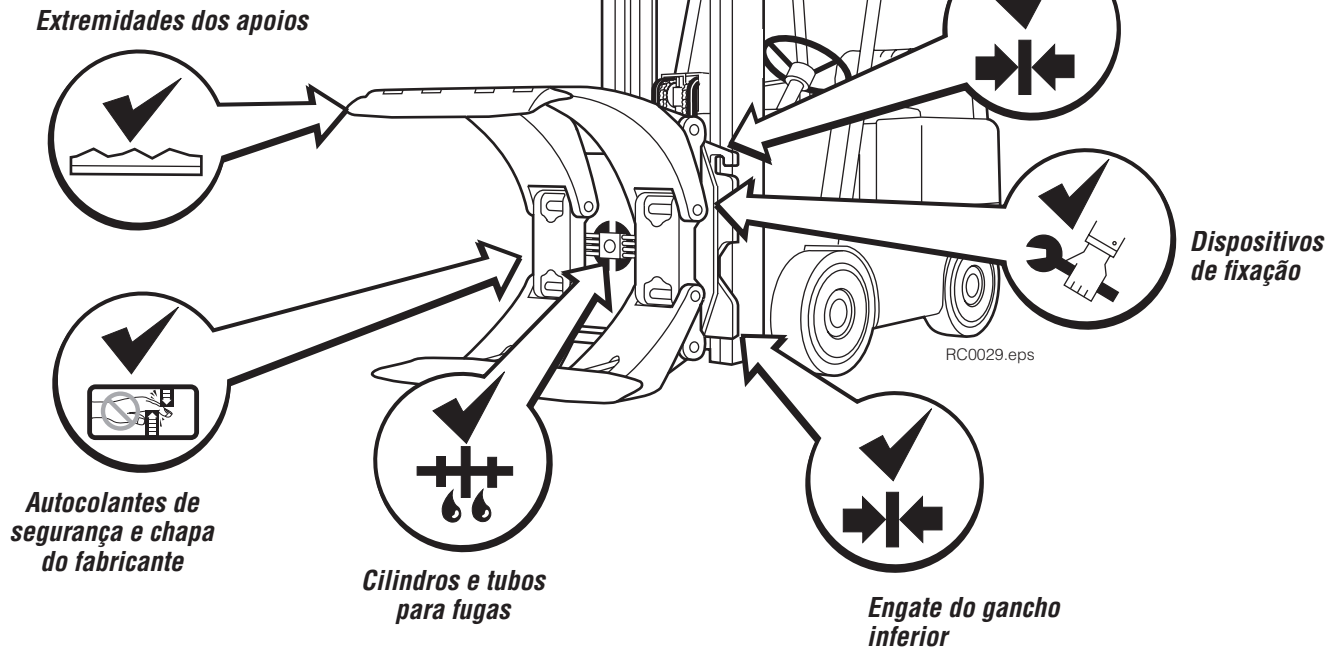
Buzinar, reduzir velocidade no cruzamento



Buzinar, reduzir velocidade no canto

# INSPECÇÃO DIÁRIA

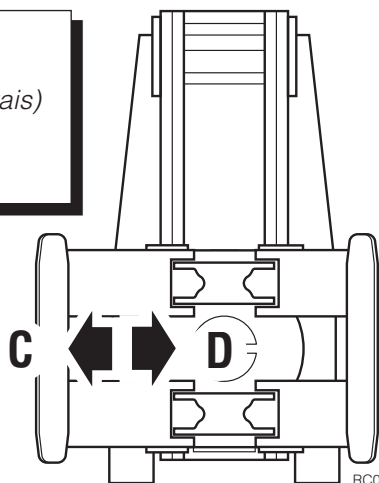
Verifique os itens todos os dias. Comunique os problemas ao seu supervisor. Verifique a força da pinça antes de cada turno operacional. Consulte o manual de assistência para obter mais informações sobre os procedimentos de reparação, manutenção e resolução de problemas.



## FUNCIONAMENTO DAS LÂMPADAS

**BRAÇO LONGO**  
(Apenas posições verticais e horizontais)

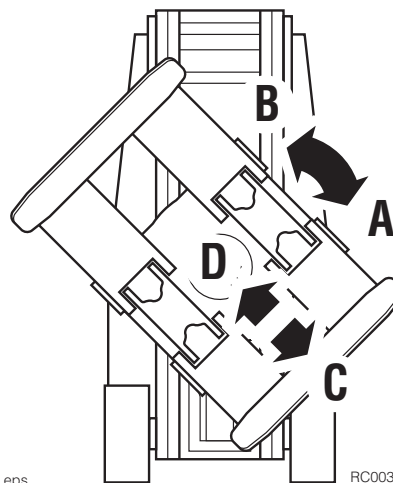
**C** Libertar  
**D** Fixar



**RODAR**

(Vista do condutor)

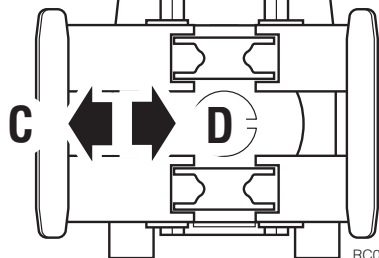
**A** Para a esquerda (CCW)  
**B** Para a direita (CW)



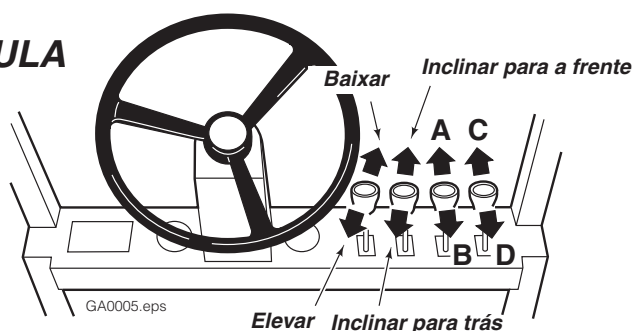
**BRAÇO PEQUENO**

(Apenas na posição de 45 graus)

**C** Abrir  
**D** Fechar



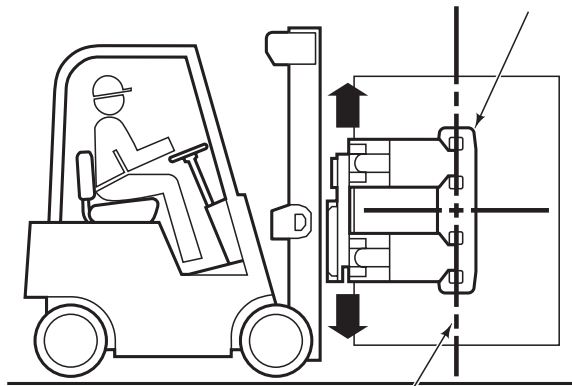
## FUNÇÕES DA VÁLVULA AUXILIAR



# A SPECTOS BÁSICOS DO MANUSEAMENTO DAS BOBINAS

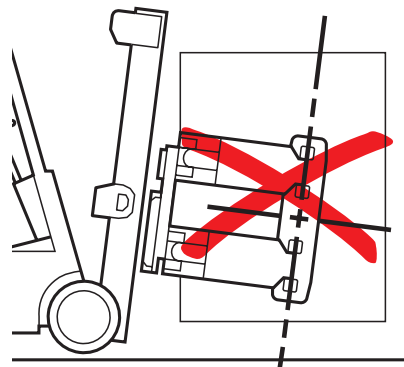
## FIXAR BOBINA

Centrar os apoios da pinça na bobina

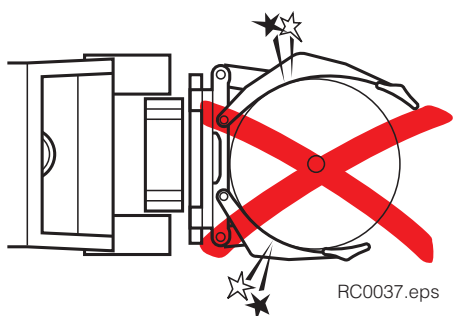


Fixar através de linhas centrais das bobinas

RC0032.eps



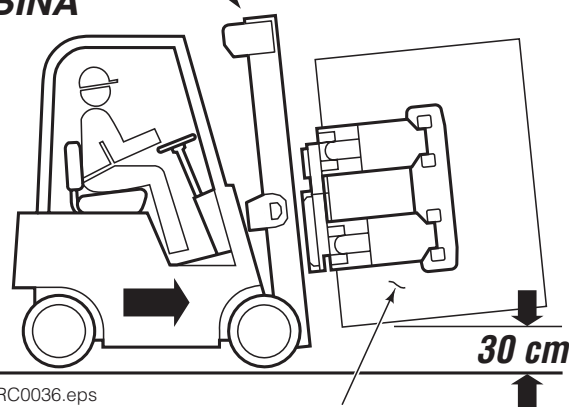
RC0033.eps



RC0037.eps

## TRANSPORTAR A BOBINA

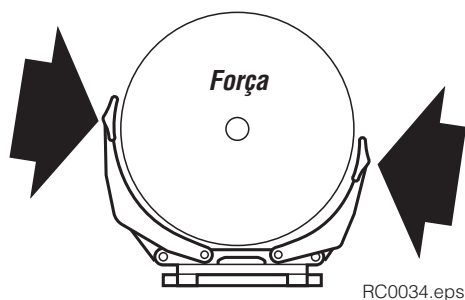
Inclinar 3-4°



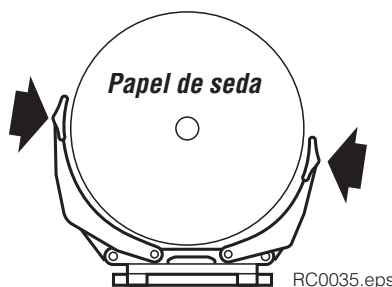
RC0036.eps

Bobina na vertical, inclinada para trás

## FORÇA DA PINÇA



RC0034.eps



RC0035.eps

Utilizar a força de fixação adequada para manusear a carga

Consulte o seguinte:

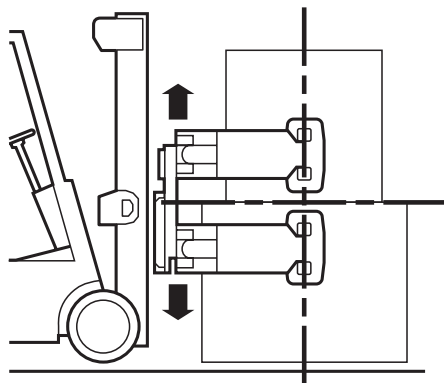
- Manual do operador do indicador de força da pinça 214750
- Estabelecer a força da pinça TB 284



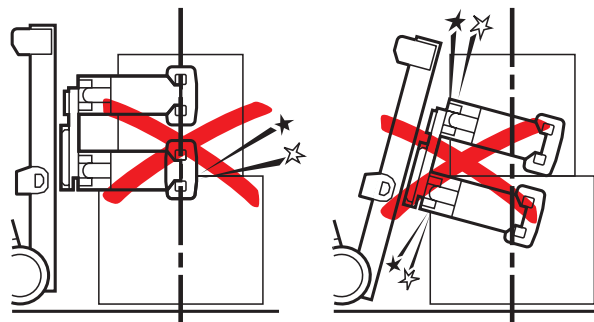
GA0072.eps

**Centrar os apoios da pinça entre as bobinas**

**ATENÇÃO:** fixe as várias bobinas de forma segura e adequada antes de elevar ou transportar.

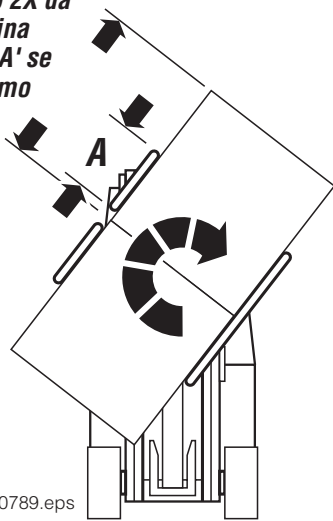


**AVISO:** a velocidade do motor tem de ser aumentada durante a fixação ou libertação das bobinas com as pinças do braço bipartido.



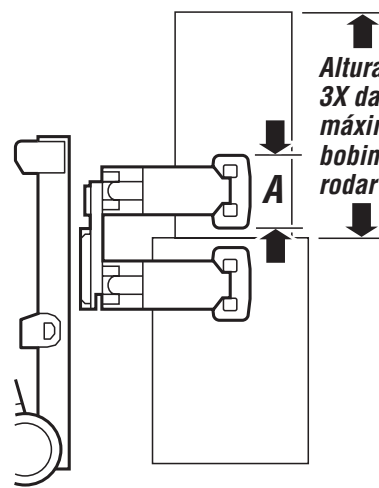
RC0038.eps

**Altura do apoio 2X da largura da bobina recomendada 'A' se rodar, 3X máximo**



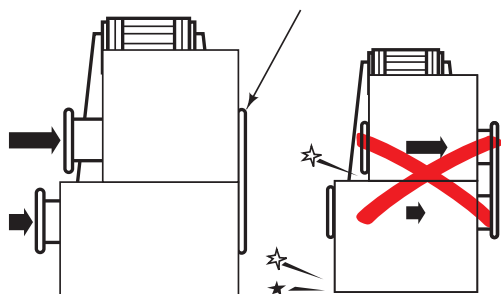
RC0789.eps

**Altura do apoio 3X da largura máxima da bobina 'A' se não rodar**



RC0039.eps

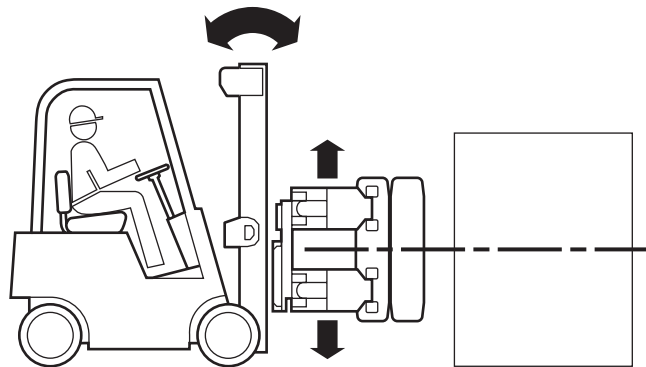
**Posicionar o braço pequeno nas bobinas antes de fixar**



RC1188.eps

# **R**ECOLHA VERTICAL, TRANSPORTE, DESCARGA

**1** Posicionar pinça paralela e centrada com a bobina

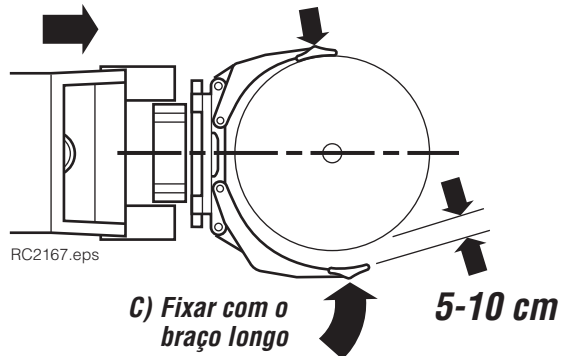


RC0041.eps

**2**

A) Ajustar braço pequeno para o diâmetro da bobina

B) Conduzir para a frente, tocar com o braço pequeno na bobina

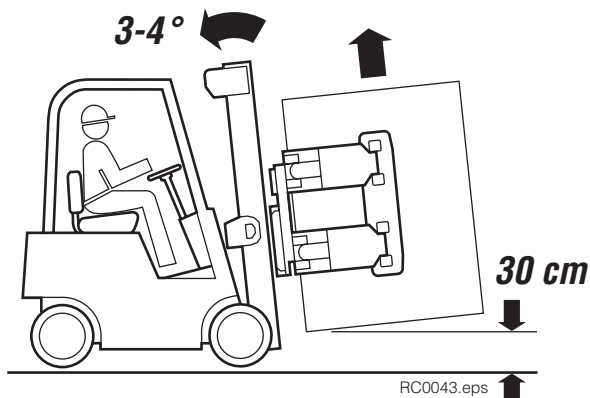


RC2167.eps

C) Fixar com o braço longo

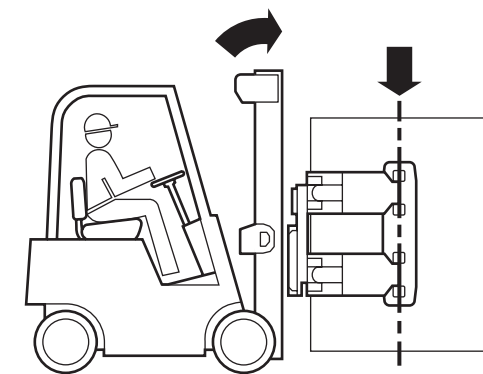
5-10 cm

**3** Elevar, inclinar para trás para transporte



RC0043.eps

**4** Inclinar na vertical antes de baixar para o chão

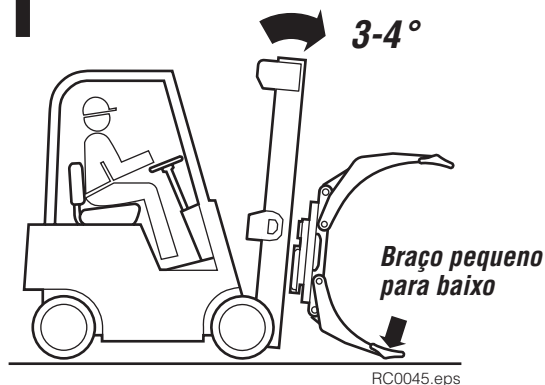


RC0044.eps

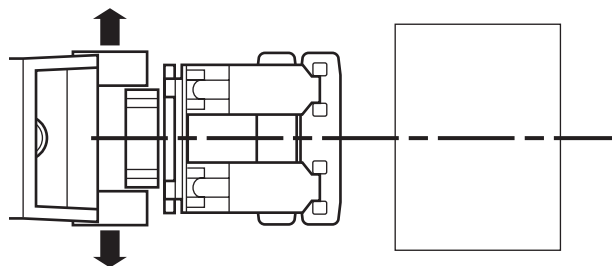


# **R**ECOLHA (HORIZONTAL) DO FUNDO DO PORÃO

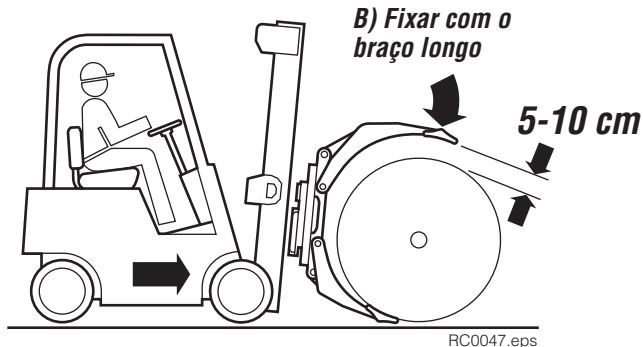
**1** *Inclinar, baixar pinça para o chão*



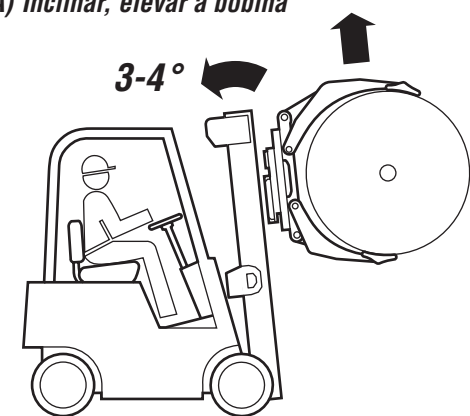
**2** *Pôr empilhador em esquadria com a bobina, posicionar pinça paralelamente à bobina*



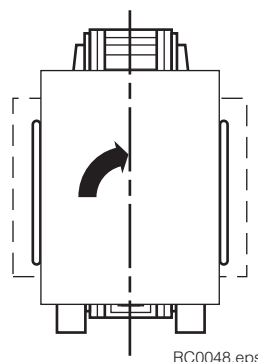
**3** *A) Conduzir para a frente, tocar com o braço pequeno na bobina*  
*B) Fixar com o braço longo*



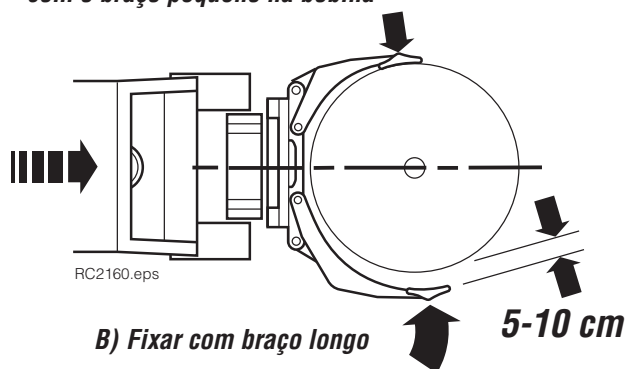
**4** *A) Inclinar, elevar a bobina*



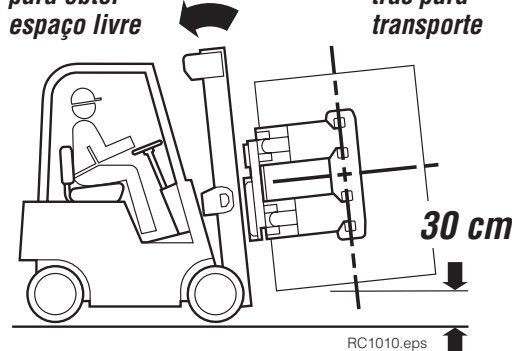
*B) Rodar na vertical para transporte*



- 1** A) Conduzir lentamente para a frente, tocar com o braço pequeno na bobina

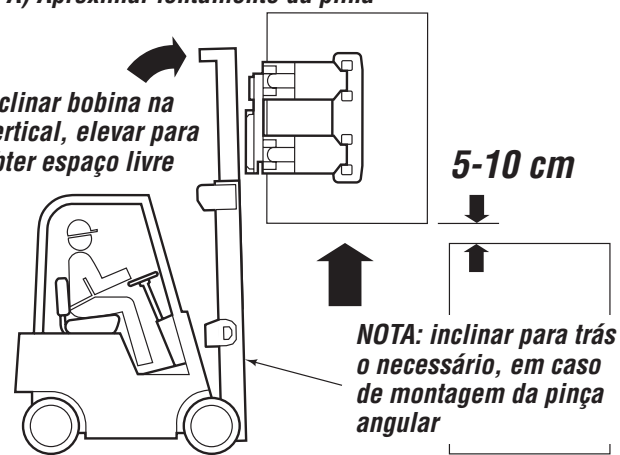


- 2** A) Elevar a bobina para obter espaço livre

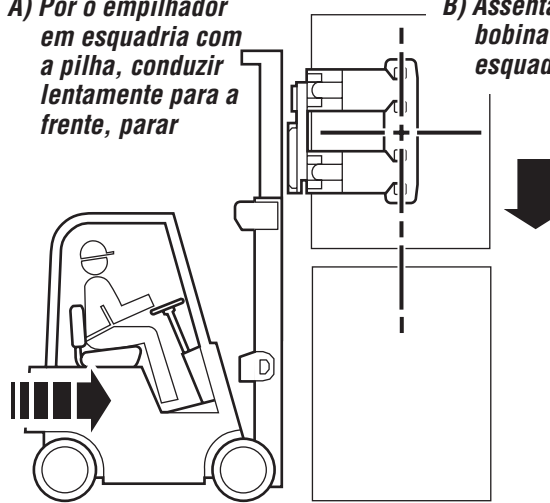


- 3** A) Aproximar lentamente da pilha

B) Inclin bobina na vertical, elevar para obter espaço livre

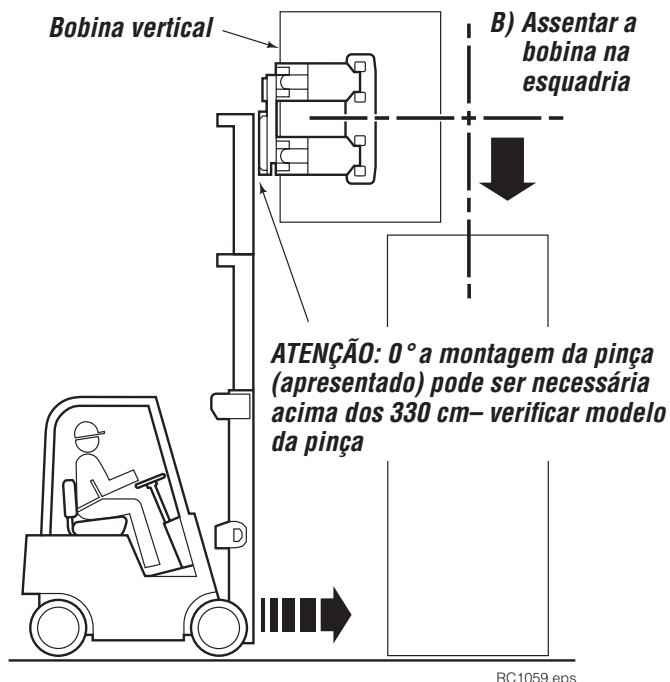


- 4** A) Pôr o empilhador em esquadria com a pilha, conduzir lentamente para a frente, parar



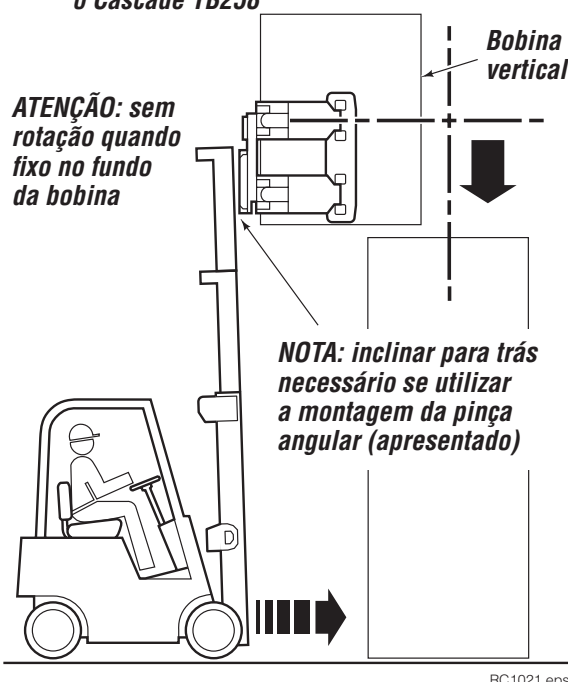
## 5 EMPILHAMENTO ELEVADO POR CIMA DAS DUAS BOBINAS:

- A) Pôr o empilhador em esquadria com a pilha, conduzir lentamente para a frente, parar



## 6 APOIOS NO FUNDO DA BOBINA:

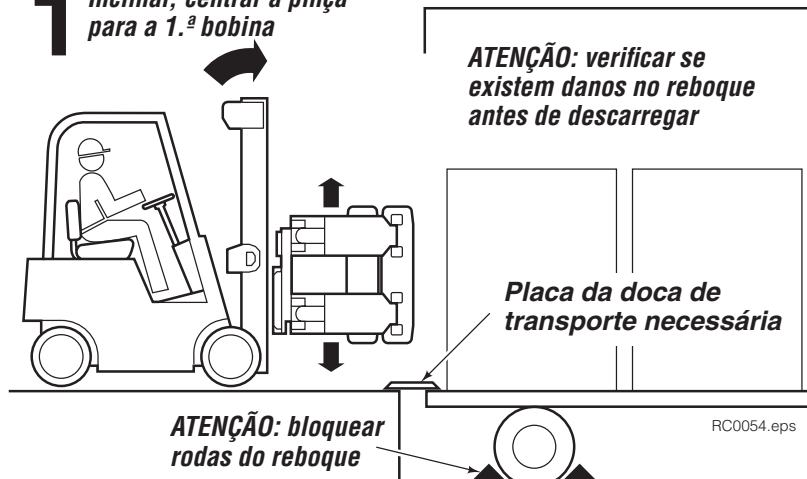
- A) Contactar empilhador OEM para garantir estabilidade do empilhador
- B) Efectuar teste do movimento de rotação para o Cascade TB258



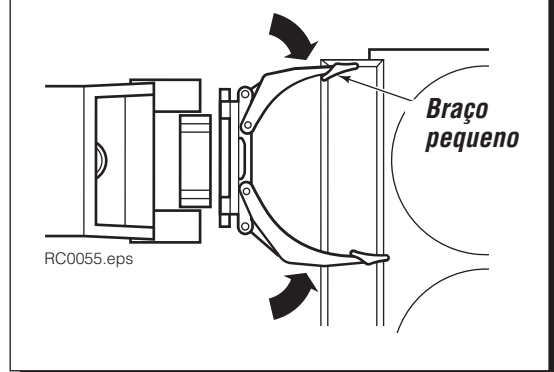
# **D** **DESCARREGAR** REBOQUES DE EMPILHADORES (TRANSIÇÃO)

## **Pinça de corpo fixo**

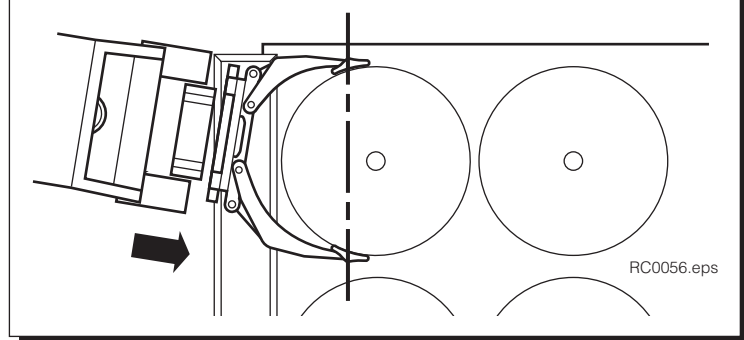
**1** *Inclinar, centrar a pinça para a 1.ª bobina*



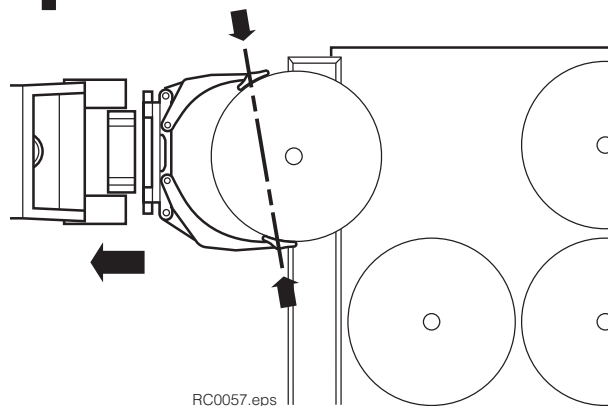
**2** *Posicionar braços no diâmetro da bobina, braço pequeno na direcção da parede*



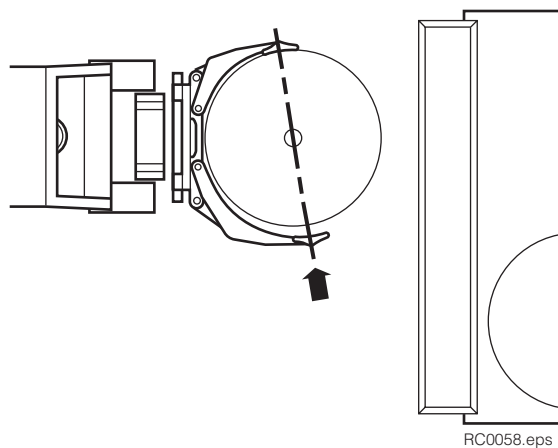
**3** *Conduzir para a frente, desviar o empilhador para apertar a 1.ª bobina por trás da linha central*



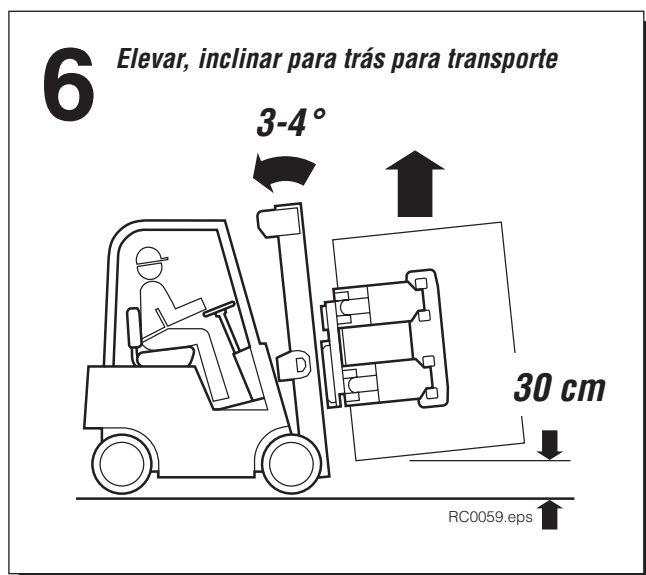
**4** *Fixar a 1.ª bobina, mover para trás para obter espaço livre para voltar a fixar*



**5** *Voltar a fixar através da linha central da bobina com o braço longo, remover bobina*



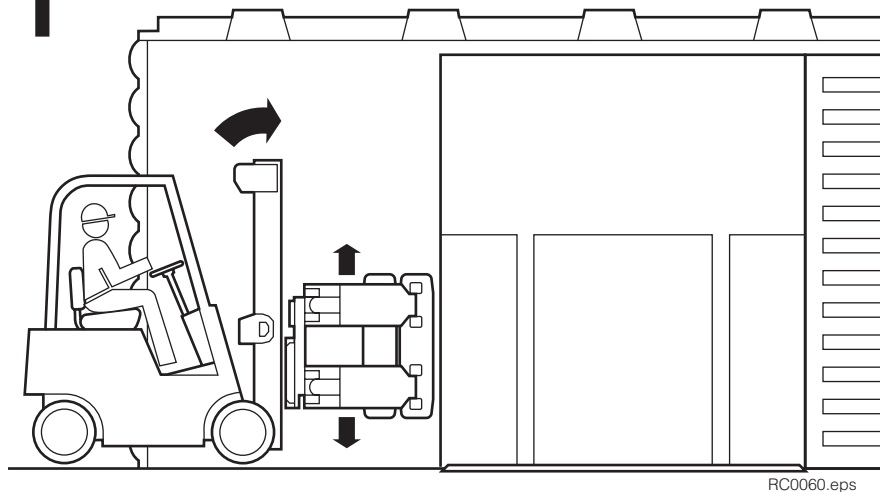
**6** *Elevar, inclinar para trás para transporte*



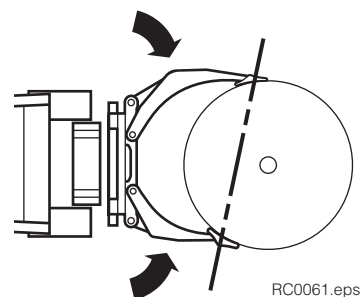
# **D** **ESCARREGAR** CARROS DE CAIXAS (TRANSIÇÃO)

**Pinça de corpo fixo**

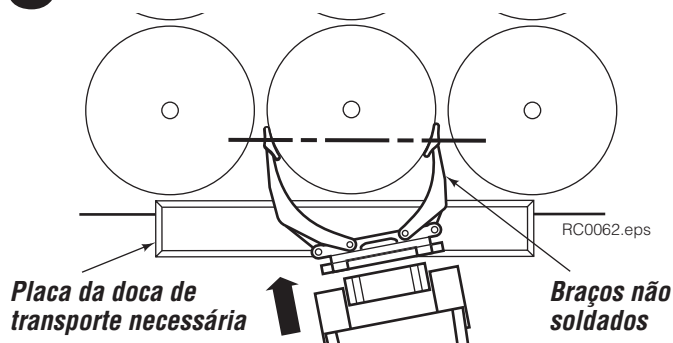
**1** *Inclinar, centrar a pinça para a 1.ª bobina*



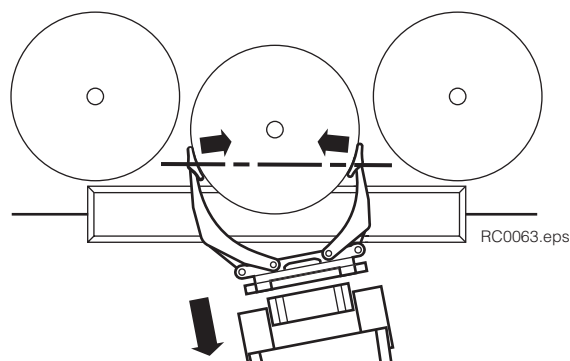
**2** *Posicionar braços no diâmetro da bobina*



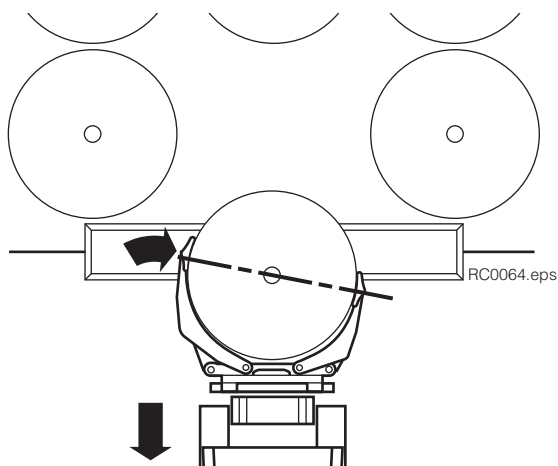
**3** *Conduzir para a frente, desviar o empilhador para apertar a bobina por trás da linha central*



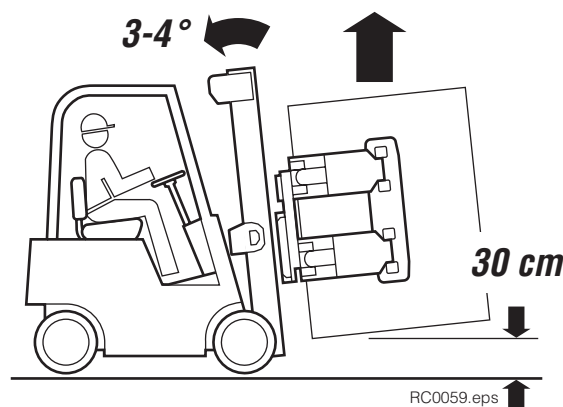
**4** *Fixar a 1.ª bobina, mover para trás para obter espaço livre para voltar a fixar*



**5** *Voltar a fixar através da linha central da bobina com o braço longo, remover bobina*

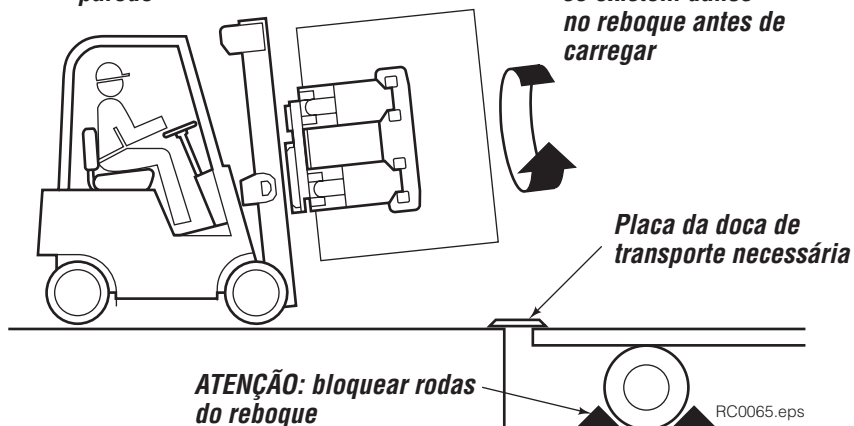


**6** *Elevar, inclinar para trás para transporte*

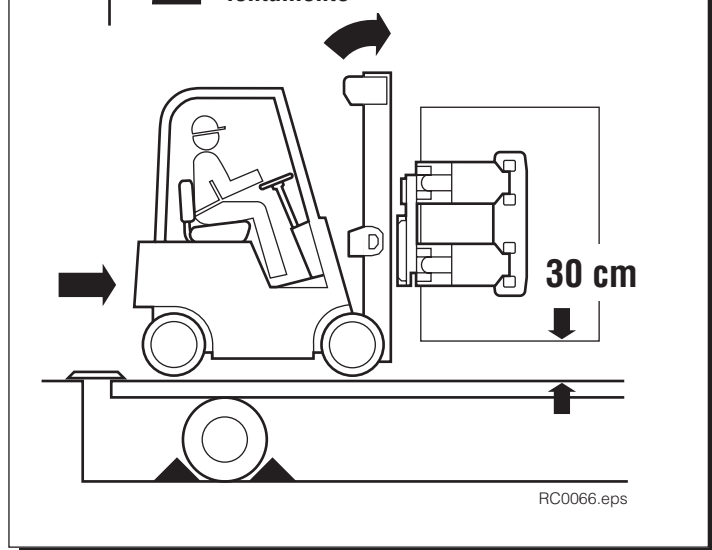


# C ARREGAR REBOQUES DOS EMPILHADORES

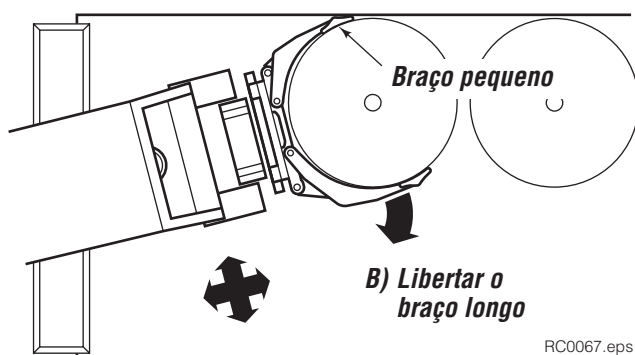
**1** Rodar a bobina para posicionar o braço pequeno na direcção da parede



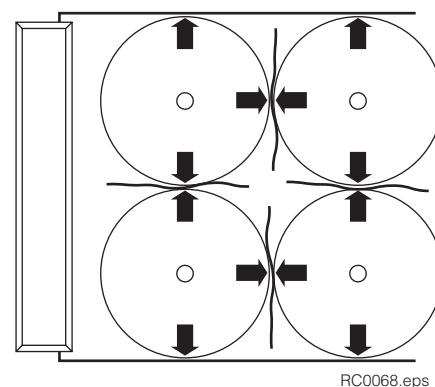
**2** Ir para o centro do reboque, inclinar na vertical, travar lentamente

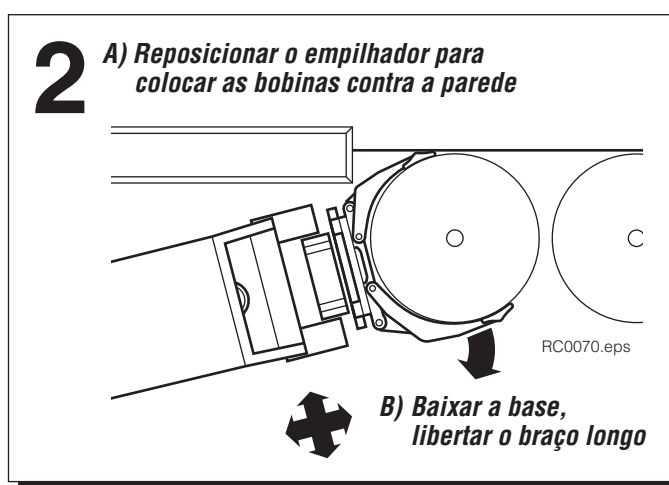
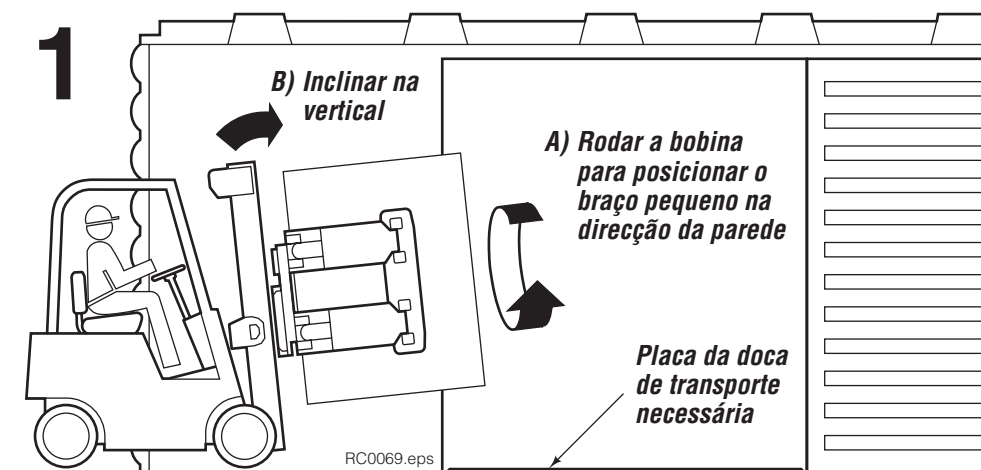


**3** A) Reposicionar o empilhador para colocar as bobinas contra a parede

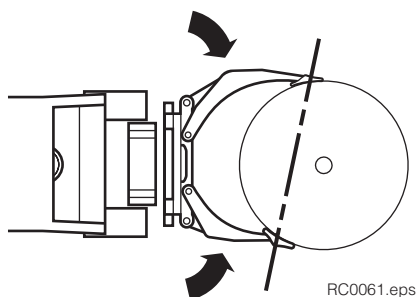


**4** Posicionar as bobinas / utilizar os espaçadores para evitar a deslocação da carga

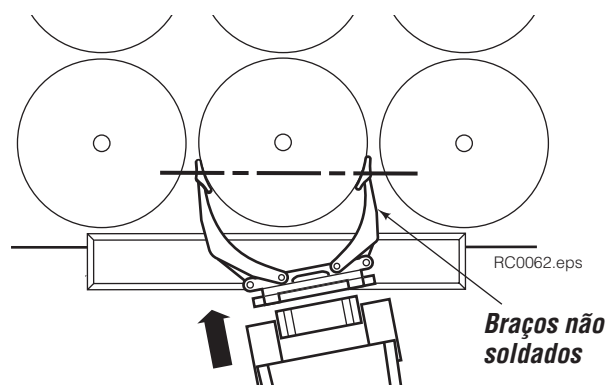




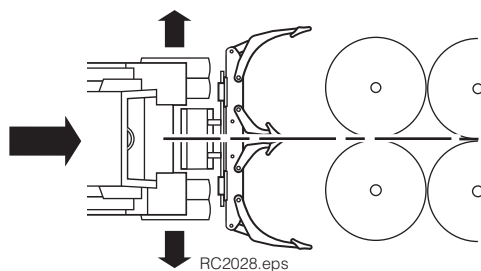
**3** Posicionar braços no diâmetro da bobina, fixar as últimas bobinas por trás da linha central



**4** Desviar empilhador para colocar as bobinas interiores e as últimas bobinas

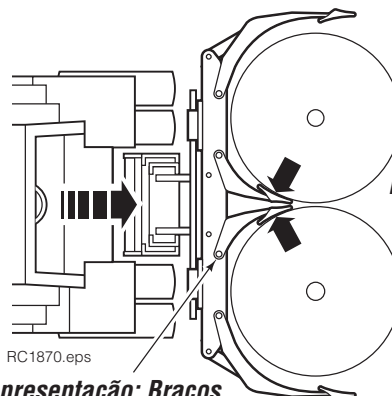


- 1** A) Alinhar o empilhador com as bobinas  
B) Abrir completamente os braços



RC2028.eps

- 2** A) Aproximar as bobinas lentamente

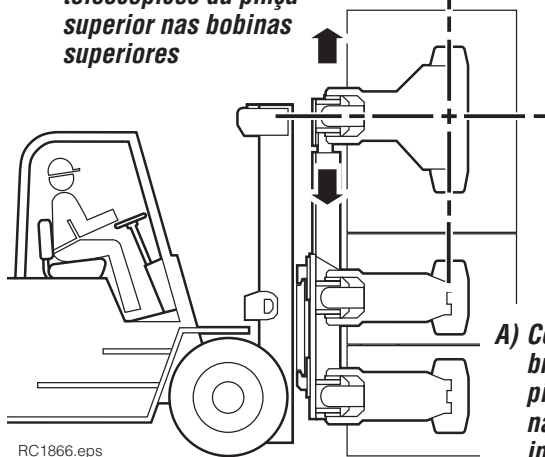


- B) Tocar com os apoios centrais nas bobinas

(Apresentação: Braços centrais com motor)

RC1870.eps

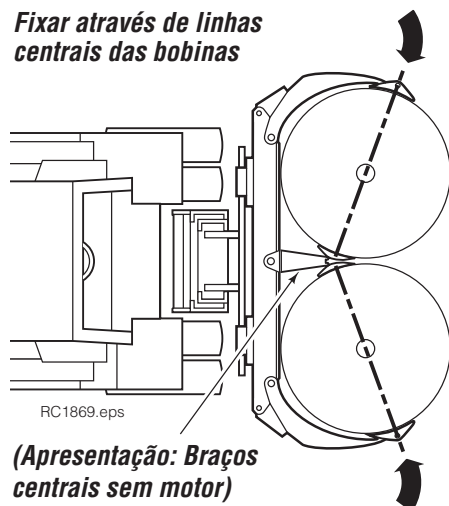
- 3** B) Ajustar os braços telescópicos da pinça superior nas bobinas superiores



RC1866.eps

- A) Centrar os braços da pinça inferior nas bobinas inferiores

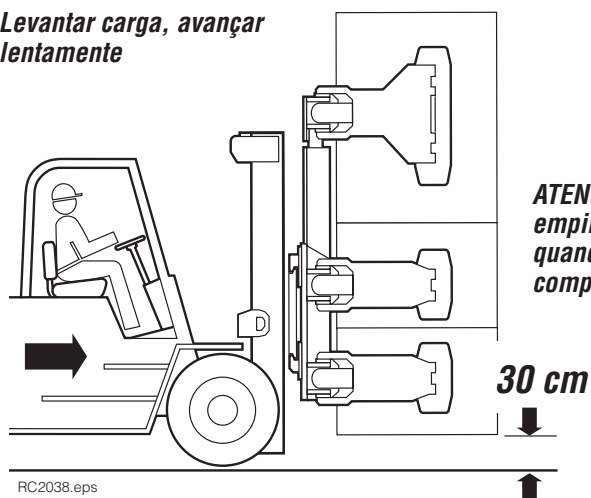
- 4** Fixar através de linhas centrais das bobinas



RC1869.eps

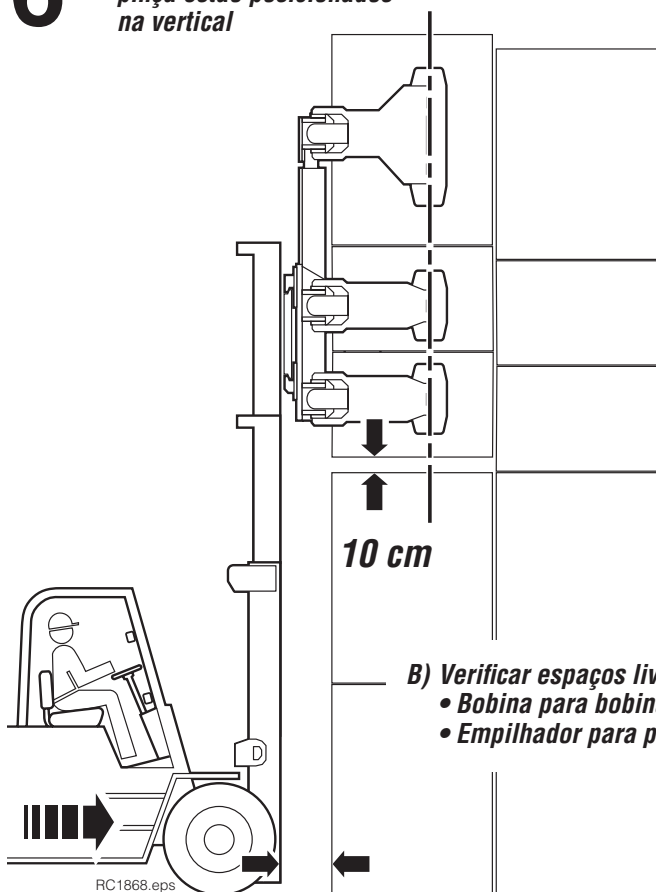
(Apresentação: Braços centrais sem motor)

## 5 Levantar carga, avançar lentamente



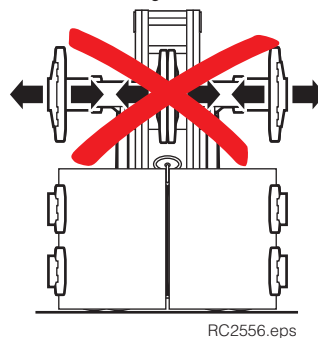
**ATENÇÃO:** o equilíbrio do empilhador pode ser crítico quando virar com cargas completas

## 6 A) Verificar se os apoios da pinça estão posicionados na vertical

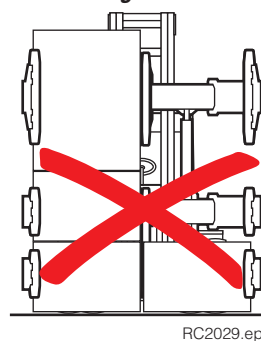


**B) Verificar espaços livres –**  
 • Bobina para bobina  
 • Empilhador para pilha

**Desactivar braços não utilizados**



**Nenhuma carga em forma de L**



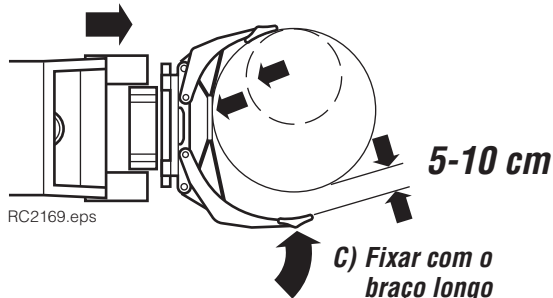


# C ARREGAMENTO COM O BATENTE AJUSTÁVEL

## RECOLHA VERTICAL

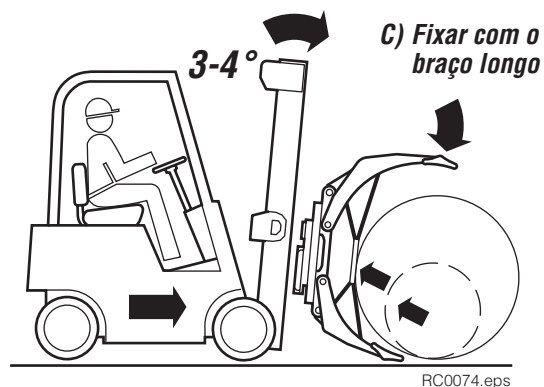
A) Fechar os braços para o diâmetro aproximado da bobina

B) Conduzir para a frente para o batente tocar na bobina



## RECOLHA DO FUNDO DO PORÃO

A) Fechar os braços para o diâmetro aproximado da bobina



# R ESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA CARGA

SE A CARGA ESTIVER A ESCORREGAR:

1

Verificar se o peso da bobina se encontra dentro do intervalo de capacidade da pinça (Consulte a chapa do fabricante)

3

Verifique a pressão do fornecimento hidráulico e a força da pinça, consulte o seguinte:

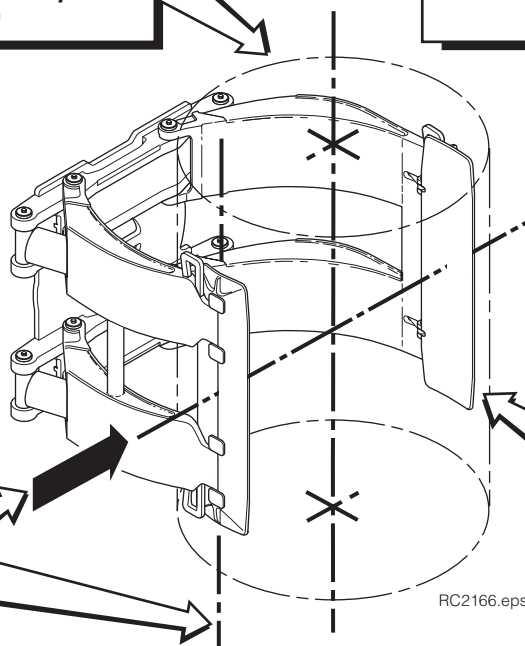
- Manual de Serviço da Pinça Adequada
- Indicador de força da pinça
- Manual do operador 214750
- Estabelecer força da pinça TB 284

2

Voltar a fixar a carga, apoios de contacto centrados e paralelos à bobina, bobina contra o batente (se equipado)

4

Verificar a condição e o tipo da superfície do apoio de contacto, mudar ou substituir se necessário





**AVISO:** a operação e manutenção seguras dos empilhadores industriais são reguladas pelos regulamentos 1910.178 da Occupational Safety and Health (OSHA) e a Norma de Segurança da American National Standards Institute (ANSI) para Empilhadores Industriais com Motor, ANSI B56.1. Durante a operação e manutenção de empilhadores industriais equipados com acessórios, deve ser dada especial atenção às seguintes secções destes regulamentos. Deve familiarizar-se com **todas** as secções destes regulamentos. **Solicite os regulamentos completos à entidade patronal.**

### Requisitos gerais

Quaisquer modificações e aditamentos que afectem a capacidade e o funcionamento seguro não devem ser efectuados pelo cliente ou utilizador sem a autorização prévia, por escrito, dos fabricantes. Chapas, etiquetas ou autocolantes de instruções relativos à capacidade, operação e manutenção devem ser alterados em conformidade.

Se o empilhador estiver equipado com acessórios frontais diferentes dos acessórios instalados de fábrica, o utilizador deve requerer que o empilhador seja marcado para identificar os acessórios e mostrar o peso adequado do empilhador e da combinação de acessórios à elevação máxima com a carga centrada lateralmente.

O utilizador deve verificar se todas as marcas e chapas do fabricante estão colocadas correctamente e são mantidas legíveis.

### Guardas de segurança

Se o tipo de carga apresentar um perigo, o utilizador deve equipar os empilhadores de garfos com uma extensão de apoio de carga vertical de acordo com os seguintes itens.

Todos os empilhadores industriais novos, adquiridos e utilizados por uma empresa após 15 de Fevereiro de 1972, deverão cumprir os requisitos de design e fabrico para os empilhadores industriais estabelecidos na "American National Standard para Empilhadores Industriais com Motor, Parte II, ANSI B56.1", excepto para veículos destinados principalmente para movimentação de terras ou transporte em estrada.

### Formação do operador

Apenas os operadores autorizados e qualificados podem operar um empilhador industrial com motor. Os métodos serão preparados para formar os operadores no funcionamento seguro dos empilhadores industriais com motor.

### Operações do empilhador

Os empilhadores não devem ser movimentados na direcção de uma pessoa que se encontre em frente de bancadas ou outros objectos fixos.

Nenhuma pessoa tem permissão para permanecer ou passar debaixo da parte elevada de qualquer empilhador, quer carregado quer vazio.

Pessoal não autorizado não tem permissão para entrar nos empilhadores industriais com motor. Deve existir um local seguro autorizado para entrar nos empilhadores.

A entidade empregadora deve proibir a colocação dos braços ou das pernas entre os postes do mastro ou fora das linhas de movimentação do empilhador.

Quando deixar um empilhador industrial com motor sem vigilância, os meios de fixação da carga devem ser completamente descidos, os controlos neutralizados, a alimentação desligada e os travões accionados. As rodas devem ser bloqueadas em caso de estacionamento do empilhador numa inclinação.

Considera-se um empilhador industrial com motor sem vigilância quando o operador se encontra a uma distância de aprox. 8 metros, ou superior, do veículo, encontrando-se o mesmo no seu raio de visão; ou sempre que o operador abandona o veículo e este não se encontra no seu raio de visão.

Quando o operador de um empilhador industrial com motor sai e se encontra a aprox. 8 metros de distância do empilhador, com este no seu raio de visão, os meios de fixação da carga devem ser completamente descidos, os controlos neutralizados, a alimentação desligada e os travões accionados.

Deve ser mantida uma distância segura relativamente à extremidade das rampas ou plataformas enquanto se encontra em qualquer plataforma ou doca de descarga, ou carro de transporte. Os empilhadores não devem ser utilizados para abrir ou fechar as portas do transporte.

Deve ser utilizada uma extensão do suporte de carga sempre que for necessário minimizar a possibilidade de a carga ou parte da carga cair para trás.

### Transporte

O condutor deve reduzir a velocidade e buzinar em cruzamentos e noutros locais onde a visibilidade esteja obstruída. Se a carga transportada obstruir a visibilidade frontal, o condutor deverá viajar com o reboque de carga.

Quando subir ou descer declives com uma inclinação superior a 10%, os empilhadores carregados devem ser conduzidos com a actualização da carga.

Em todos os graus, a carga e os meios de fixação da carga devem ser inclinados para trás e elevados apenas até onde for necessário, de modo a permitir uma boa visibilidade da superfície da estrada.

### Carregamento

Devem ser manuseadas apenas cargas estáveis e dispostas de forma segura. Devem ser tomadas todas as precauções durante o manuseamento de cargas não centradas.

Devem ser manuseadas apenas cargas que correspondam à capacidade admitida do empilhador.

As cargas longas ou altas (incluindo as dispostas em camadas múltiplas) que possam afectar a capacidade devem ser ajustadas.

Os empilhadores com acessórios devem ser operados como empilhadores parcialmente carregados quando não tiverem carga.

Um meio de fixação da carga deve ser colocado até onde for possível; o mastro deve ser inclinado cuidadosamente para trás para estabilizar a carga.

Deve ter-se especial atenção durante a inclinação da carga para a frente ou para trás, em especial, em pilhas altas. A elevação frontal com os meios de fixação de carga elevados deve ser proibida, excepto para recolher uma carga. Uma carga elevada não deve ser inclinada para a frente, excepto quando a carga estiver numa posição de depósito sobre uma prateleira ou pilha. Durante o empilhamento ou a disposição em camadas, deve ser utilizada uma inclinação para trás suficiente para estabilizar a carga.

### Operação do empilhador

Se, em qualquer altura, for necessário reparar o empilhador industrial com motor com anomalia, ou de qualquer forma insegura, o empilhador deve ser retirado de serviço até que retome a condição de funcionamento seguro.

### Manutenção dos empilhadores industriais

Qualquer empilhador industrial com motor que não ofereça condições de funcionamento seguro deve ser retirado de serviço. Todas as reparações devem ser efectuadas por pessoal autorizado.

Todas as peças de um empilhador industrial que necessitem de substituição devem ser substituídas apenas por peças equivalentes às peças do design original.

Os empilhadores industriais não devem ser alterados, de modo a evitar que as posições relativas das várias peças sejam diferentes das posições originais das peças quando saídas da fábrica, nem devem ser alterados através da adição de peças não fornecidas pelo fabricante ou pela eliminação de qualquer peça. O contrapeso adicional dos empilhadores de garfos não deve ser efectuado, salvo aprovação do fabricante do empilhador.

Os empilhadores industriais devem ser inspeccionados antes de serem utilizados e não devem ser utilizados caso seja detectada qualquer condição que afecte adversamente a segurança do veículo. Esta inspecção deve ser efectuada no mínimo uma vez por dia. Quando os empilhadores industriais forem utilizados numa base diária, devem ser inspeccionados após cada turno. As anomalias identificadas devem ser comunicadas e corrigidas imediatamente.

Branco

**Tem alguma pergunta que deva ser respondida imediatamente?** Contacte telefonicamente o Departamento de Assistência Técnica da Cascade mais próximo.  
Visite-nos on-line em [www.cascorp.com](http://www.cascorp.com)

## **AMERICAS**

**Cascade Corporation  
U.S. Headquarters**  
2201 NE 201st  
Fairview, OR 97024-9718  
Tel: 800-CASCADE (227-2233)  
Fax: 888-329-8207

**Cascade Canada Inc.**  
5570 Timberlea Blvd.  
Mississauga, Ontario  
Canada L4W-4M6  
Tel: 905-629-7777  
Fax: 905-629-7785

**Cascade do Brasil**  
Rua João Guerra, 134  
Macuco, Santos - SP  
Brasil 11015-130  
Tel: 55-13-2105-8800  
Fax: 55-13-2105-8899

## **EUROPE-AFRICA**

**Cascade Italia S.R.L.  
European Headquarters**  
Via Dell'Artigianato 1  
37030 Vago di Lavagno (VR)  
Italy  
Tel: 39-045-8989111  
Fax: 39-045-8989160

**Cascade (Africa) Pty. Ltd.**  
PO Box 625, Isando 1600  
60A Steel Road  
Sparton, Kempton Park  
South Africa  
Tel: 27-11-975-9240  
Fax: 27-11-394-1147

## **ASIA-PACIFIC**

**Cascade Japan Ltd.**  
2-23, 2-Chome,  
Kukuchi Nishimachi  
Amagasaki, Hyogo  
Japan, 661-0978  
Tel: 81-6-6420-9771  
Fax: 81-6-6420-9777

**Cascade Korea**  
121B 9L Namdong Ind.  
Complex, 691-8 Gojan-Dong  
Namdong-Ku  
Inchon, Korea  
Tel: +82-32-821-2051  
Fax: +82-32-821-2055

**Cascade-Xiamen**  
No. 668 Yangguang Rd.  
Xinyang Industrial Zone  
Haicang, Xiamen City  
Fujian Province  
P.R. China 361026  
Tel: 86-592-651-2500  
Fax: 86-592-651-2571

**Cascade India Material  
Handling Private Limited**  
No 34, Global Trade Centre  
1/1 Rambaugh Colony  
Lal Bahadur Shastri Road,  
Navi Peth, Pune 411 030  
(Maharashtra) India  
Phone: +91 020 2432 5490  
Fax: +91 020 2433 0881

**Cascade Australia Pty. Ltd.**  
1445 Ipswich Road  
Rocklea, QLD 4107  
Australia  
Tel: 1-800-227-223  
Fax: +61 7 3373-7333

**Cascade New Zealand**  
15 Ra Ora Drive  
East Tamaki, Auckland  
New Zealand  
Tel: +64-9-273-9136  
Fax: +64-9-273-9137

**Sunstream Industries  
Pte. Ltd.**  
18 Tuas South Street 5  
Singapore 637796  
Tel: +65-6795-7555  
Fax: +65-6863-1368

